

三總藥訊

九十八年五月號(四月版)

TSGH Pharmacy Newsletter

中華民國 75 年 12 月創刊

三軍總醫院藥事委員會 發行

(76) 國報字第〇〇一號

發行人：朱紀洪
主 編：于大雄

總編輯：張澶榮
編 輯：葉明功、蔡富雄、林宗坤、王筱萍、盧孟珊、洪乃勻

本院近期藥品異動資訊—9803-9804.....	p1.
藥物安全資訊—全國藥物不良反應中心公告.....	p3.
全民健保藥品給付規定異動—修正規定(9805 生效).....	p4.
臨床案例討論—肝臟移植病人疑似投與 haloperidol 後，造成錐體束外症狀 (extrapyramidal symptoms; EPS) 案例討論.....	p8.
用藥安全案例討論—NAVELBINE SOFT CAP 20 MG “QD 或 QW” 使用.....	p9.
藥物諮詢案例討論—Clonidine 用於緩解 vasomotor symptoms	p10.
98 年 5 月藥學部教育訓課程宣導.....	p13.

本院近期藥品異動資訊

洪乃勻 藥師

藥品異動清單 9803-9804

公佈日期	藥品異動品項	院內碼	異動原因	本院同成分其他品項	院內碼
980417	ALLEGRA TAB 60MG	005ALL02	刪除	ALLEGRA TAB 180 MG	005ALL09
980401	EFEMOLINE EYE DROP 0.1% 5ML	005EFE03	刪除		
980325	ZOVIRAX TAB 200 MG	005ZOV03	停產		

新進藥品清單(按藥品建檔日期由近至遠排列)9803-9804

藥品名稱	院內碼 健保碼	學名	衛生署核准適應症	健保價 (元)	備註
ALLEGRA TAB 180 MG	005ALL09 B023010100	FEXOFENADINE HYDROCHLORIDE	緩解成人及 6 歲以上兒童 的季節性過敏性鼻炎及慢 性自發性蕁麻疹相關症 狀。	13.90	
HAVRIX INJ 720 JUNIOR	005HAV03	HEPATITIS A	A 型肝炎之主動免疫。		註 1

ACETAZOLAMIDE TAB 250 MG	005ACE08 N007548100	ACETAZOLAMIDE	青光眼及下列疾患之輔助治療：水腫、癲癇	1.29	註 2
DUROGESIC D-TRANS TD PATCH 50 MCG/HR	005DUR07 B0248423CS	FENTANYL	需要使用類鴉片製劑控制的慢性疼痛和頑固性疼痛。	670.00	註 3
FENTANYL HPQ TD PATCH 25 MCG/HR	005FEN04 B024889311	FENTANYL	需要使用類鴉片製劑控制的慢性疼痛和頑固性疼痛。	355.00	註 4
HAVRIX INJ 1440	005HAV04	HEPATITIS A	A 型肝炎之主動免疫。	1587.00 自費	註 5
ALCOHOL 75% 4 L	005ALC05	ALCOHOL			註 6
ZADITEN EYE DROPS 0.25 MG/ML 5 ML (0.025%)	005ZAD03 B023793421	KETOTIFEN	暫時預防因過敏性結膜炎引起之眼睛癢。	116.00	
BARACLUDGE TAB 1 MG	005BAR03 B024468100	ENTECAVIR	治療有 B 型肝炎病毒複製跡象的成人慢性 B 型肝炎患者。	187.00	註 7
EDIOL FC TAB 1 MG	005EDI01 A044295100	ESTRADIOL	雌性激素不足所引起之諸症狀和預防更年期婦女骨質流失。	2.48	註 8
EXFORGE FC TAB 5 MG/80 MG	005EXF01 B024824100	VALSARTAN; AMLODIPINE BESYLATE	成人原發性高血壓(作為第二線用藥)。	28.40	註 9
FELINAMIN INJ 10 ML	005FEL04 A013651229	THIAMINE DISULFIDE; PYRIDOXINE HCL; HYDROXOCOBALAMIN (ACETATE)	神經痛、神經炎、營養不良、貧血、腳氣病的治療預防	50.00	

備註 (健保給付規定及其他)：

註 1

自費 1035.00 元。小兒科上簽小額採購。

註 2

眼科上簽小額採購。

註 3

管製藥品管理局直接取代 005DUR04 DUROGESIC TTS PATCH 50 MCG/HR，衛保室提供資料。

註 4

管製藥品管理局直接取代 005DUR03 DUROGESIC TTS PATCH 25 MCG/HR，衛保室提供資料

註 5

自費 1587.00，腸胃科上簽小額採購。

註 6

臨床藥學部上簽零購。

註 7

胃腸科上簽小額採購。

10.7.3. lamivudine (如 Zeffix 100mg) ; Entecavir (如 Baraclude 0.5mg) ; Telbivudine (如 Sebivo 600mg) : (92/10/1、93/2/1、93/8/1、94/10/1、95/10/1、95/11/1、97/08/01)

限用於參加「全民健康保險加強慢性 B 型及 C 型肝炎治療試辦計畫」之下列慢性病毒性 B 型肝炎患者：

- HBsAg(+)且已發生肝代償不全者；HBsAg(+)超過六個月及 HBeAg(+)超過三個月，且 ALT 值大於(或等於)正常值上限五倍以上(ALT \geq 5X) (93/02/01) (94/10/1) (95/10/01) 註：肝代償不全條件：Prothrombin time 延長 $>=$ 3 秒或 Bilirubin $>=$ 2.0mg/dl，Prothrombin time 延長係以該次檢驗 control 值為準。
- 慢性 B 型肝炎病毒帶原者 (HBsAg(+)) 接受器官移植後發作 B 型肝炎者。若為接受肝臟移植者則可預防性使

用。

3. 慢性 B 型肝炎病毒帶原者 (HBsAg(+)) 接受癌症化學療法中發作 B 型肝炎者經照會消化系專科醫師同意後，得使用。(93/02/01) (94/10/1)
4. HBsAg(+)超過六個月及 HBeAg(+)超過三個月，其 ALT 值介於正常值上限二至五倍之間 ($2X \leq ALT < 5X$)，但經由肝組織切片證實 HBeAg 陽性之患者。(血友病患經照會消化系專科醫師同意後，得不作切片。)(93/08/01)
5. HBsAg(+)超過六個月及 HBeAg(-)超過三個月，且 ALT 值半年有兩次以上(每次間隔三個月)大於或等於正常值上限二倍以上($ALT \geq 2X$)，經由肝組織切片證實 HBeAg 陽性之患者。(血友病患及類血友病患經照會消化系專科醫師同意後，得不作切片。)(93/08/01) (95/11/01)
6. 符合上述條件者，其療程為 12 至 18 個月(94/10/1)。慢性 B 型肝炎表面抗原 (HBsAg) 帶原者接受非肝臟之器官移植後發作或接受肝臟移植者，於持續接受免疫抑制劑時，建議給予長期 lamivudine、Entecavir 0.5mg、Telbivudine，以治療或預防 B 型肝炎發作。若上述治療中出現 lamivudine、Entecavir 0.5mg、Telbivudine 抗藥性病毒株，建議改換對於抗藥株有效之 B 型肝炎抗病毒藥劑治療。(95/10/01、97/08/01)。

註 8

婦產部先上簽零購(980326 公佈)，138 次藥委會通過決議品項。

註 9

心臟內科上簽小額採購。

藥物安全資訊—全國藥物不良反應中心公告

衛生署再次提醒醫療人員注意，避免混合使用 Ceftriaxone 靜脈注射劑與含鈣溶液 (98/04/17)

根據羅氏大藥廠執行 Ceftriaxone 成分藥品的二項體外研究結果，美國 FDA 於 2009 年 4 月 14 日要求含 Ceftriaxone 成分藥品仿單之警

語、治療劑量、禁忌和臨床藥理等章節必須依該二項研究結果進一步更新。更新的內容主要是：(1) 如果未滿 28 (≤ 28) 天的新生兒正以靜脈注射方式接受含鈣藥品及營養品，則這些新生兒不應再投予 Ceftriaxone 成分之注射劑；(2) 大於 28 (> 28) 天以上的病患，可以相繼使用含 Ceftriaxone 與含鈣藥品，但是輸注管必須完全以可相容的溶液沖洗；(3) Ceftriaxone 與含鈣藥品不應以 Y 型管同時投予病患；(4) 不可以將 Ceftriaxone 與含鈣產品，包括 Ringer's 或 Hartmann's 溶液或非口服方式之含鈣營養品等混合使用。根據體外研究結果發現，如果遵循前述注意事項使用 Ceftriaxone 與含鈣溶液或其產品，發生 Ceftriaxone-calcium 沈澱的風險很低。另外目前並沒有資料顯示靜脈輸注 Ceftriaxone 與口服含鈣產品或肌肉注射 Ceftriaxone 與靜脈注射或口服含鈣產品之間不會發生沈澱。衛生署曾於 96 年 7 月與 9 月發布新聞，提醒醫療人員避免併用含 Ceftriaxone sodium 與含鈣藥品及營養品，因為抗生素之 ceftriaxone sodium (中/英文品名：芬靜脈注射劑/Rocephin) 與鈣不具相容性，若與鈣、含鈣溶液或含鈣產品併用，會產生 calcium-ceftriaxone 沈澱，特別容易沈澱在肺臟及腎臟引起嚴重不良反應，尤其是高膽紅素血症之新生兒 (hyperbilirubinemia neonates) 或早產兒不可給予該抗生素。同時於 96 年 9 月 27 日公告所有含 Ceftriaxone sodium 成分藥品的仿單都應該加刊前述警語。經查衛生署核准含 ceftriaxone sodium 成分藥品許可證共 30 張，所核適應症為「葡萄球菌、鏈球菌、肺炎雙球菌、腦膜炎球菌及其他具有感受性細菌引起之感染症」，所核准仿單刊載有「ceftriaxone sodium 不可加入含鈣之溶液」。為確保患者用藥安全，衛生署將儘速再評估該成分藥品之治療劑量及與含鈣成分產品使用時之注意事項，屆時將再次公告評估結果。衛生署呼籲醫師為病患處方含 ceftriaxone sodium 成分藥品時宜謹慎小心避免與含鈣溶液混合使用。

衛生署提醒醫療人員及病患注意甲狀腺機能亢進治療藥物 Propylthiouracil 可能引起小孩肝功能低下之風險 (98/04/10)

根據發表於2009年4月9日之新英格蘭醫學雜誌 (NEJM 360:1574) 之研究報告，發現臨床上常用於治療甲狀腺機能亢進之Propylthiouracil 及Methimazole 二種藥物，用於治療罹患葛瑞夫氏病 (Graves' disease, 最常見的甲狀腺機能亢進疾病) 的小孩，可能導致其肝功能低下，肝臟衰竭，甚至危及生命或致需肝臟移植之嚴重不良反應。研究報告指出並無小孩服用Methimazole 後引起肝臟方面不良反應的報告，然而Propylthiouracil 所導致的肝臟方面不良反應不僅嚴重且複雜，相同藥物治療成年人則較少出現肝臟方面的不良反應，因此建議醫生不要以Propylthiouracil 藥物做為治療甲狀腺機能亢進之小孩的首選藥物。

衛生署隨時監視國內、國外藥物安全訊息，且已建立藥物安全主動監控機制，除有藥物不良反應通報系統之外，對於安全有關訊息，亦均隨時進行瞭解，亦將密切注意美國評估結果以保障民眾之用藥安全。如醫療人員或病患疑似因為使用 (服用) 藥品導致不良反應，請立即通報給衛生署所建置之全國藥物不良反應通報中心。

備註：1. 藥物不良反應通報專線02-2396-0100，網站：<http://adr.doh.gov.tw>

2. 院內藥物不良反應回報網址http://tsgh_www/ap/medicine_new/adr/adr.asp

全民健保藥品給付規定異動—修正規定(9801 生效)

第 1 章 神經系統藥物

Drugs acting on the nervous system

(自 98 年 5 月 1 日生效)

修正後給付規定	原給付規定
<p>1.2.3. <u>zaleplon、zolpidem 及 zopiclone 成分藥品</u> (98/1/1、98/5/1)</p> <p><u>1. 使用安眠藥物，病歷應詳載病人發生睡眠障礙的情形，並作適當的評估和診斷，探討可能的原因，並提供衛教建立良好睡眠習慣。</u></p> <p><u>2. 非精神科醫師若需開立本類藥品，每日不宜超過一顆，連續治療期間不宜超過 6 個月。若因病情需長期使用，病歷應載明原因，必要時轉精神科專科醫師評估其繼續使用的適當性。</u></p> <p><u>3. 精神科專科醫師應針對必須連續使用本藥的個案，提出合理的精神科診斷，並在病歷上詳細記錄。</u></p> <p><u>4. 依一般使用指引不建議各種安眠藥併用，應依睡眠障礙型態處方安眠藥，若需不同半衰期之藥物併用應有明確之睡眠障礙型態描述紀錄，且應在合理劑量範圍內。</u></p> <p><u>5. 對於首次就診尚未建立穩定醫病關係之病患，限處方 7 日內安眠藥管制藥品。</u></p> <p><u>6. <u>zaleplon 成分藥品</u>限 65 歲以下使用。用於治療難以入睡之失眠病人，僅適用於嚴重，病人功能障礙或遭受極度壓力之失眠症患者。</u></p> <p>(98/1/1)</p>	<p>1.2.3. zaleplon：(98/1/1)</p> <p>限 65 歲以下使用。用於治療難以入睡之失眠病人，僅適用於嚴重，病人功能障礙或遭受極度壓力之失眠症患者。</p>

備註：藍字劃線部份為新修訂之規定。

修正後給付規定	原給付規定
<p>1.6.2. Botulinum toxin type A <u>本類藥品限以下適應症使用，每一個案每一年須重新評估一次，惟用於成人中風後之手臂痙攣時，需經事前審查核准後使用(98/5/1)。</u></p> <p>1.6.2.1.Botox (91/2/1、93/1/1、94/6/1、98/5/1)</p> <p>1. 使用於眼瞼痙攣或半面痙攣： (1)限 12 歲以上，經區域以上（含）教學醫院之眼科、神經內科或小兒神經科專科醫師診斷為眼瞼痙攣或半面痙攣之病患使用。 (2)需符合 Spasm Intensity Scale3 級（含）以上，另有病歷記載病史 6 個月以上者可申請治療。(94/6/1) (3)每次注射最高劑量：眼瞼痙攣為每側 20 單位，半面痙攣為每側 30 單位。每年最多注射 3 次為原則。 (4)事前審查申請時需檢附照片以利審查。(98/5/1)</p> <p>2. 使用於局部肌張力不全症（focal dystonia） （如斜頸、書寫性痙攣、口顎部肌張力不全等） (1)限 12 歲以上，經區域以上（含）教學醫院之神經內科、小兒神經科或復健科專科醫師診斷為局部肌張力不全症之病患使用。 (2)需有病歷記載已持續以其他方式治療 6 個月以上無效，且斜頸症者需符合 Tsui's rating scale for cervical dystonia 分數 11 分（含）以上者。 (3)每次注射最高劑量：斜頸症為 150 單位，書寫性痙攣及口顎部肌張力不全為 70 單位，且每年最多注射 3 次為原則 (4)事前審查申請時需檢附照片以利審查。(98/5/1)</p> <p>(4) 全身性肌張力不全症不在給付範圍。</p> <p>3. 使用於腦性麻痺病患 (1)限滿 2 歲以上，經區域以上（含）教學醫院復健科、神經內科或小兒神經科專科醫師診斷為痙攣型腦性麻痺之病患使用。 (2)其肢體之痙攣影響主動功能（如行走或手部動作），該肢體之痙攣程度以 Modified Ashworth Scale 評估為 2 或 3 級，且經藥物、復健或輔具治療至少 6 個月以上無效者。 (3)無固定不可逆之關節攣縮。 (4)每次注射最高劑量每公斤體重 12~15 單位（總劑量不超過 300 單位），下肢每塊肌肉每公斤體重使用 3~6 單位，上肢每塊肌肉每公斤體重使用 1~2 單位，且每年最多注射 3 次。(94/6/1) (5)治療年齡（以申請日期起計）：下肢為 2~10 歲，上肢為 2~12 歲。(94/6/1) (6)事前審查申請時需檢附錄影帶或其他動態影像記錄以利審查。(98/5/1)</p> <p>(6)經外科手術治療之同肌肉部位不得再行注射。</p> <p>4. 使用於成人中風後之手臂痙攣： （93/1/1、94/6/1） (1)限 20 歲以上，中風發生後，經復健、輔具或藥物</p>	<p>1.6.2. Botulinum toxin type A <u>本類藥品限以下適應症使用，且使用時需經事前專案審查核准後使用，申請時需檢附病歷資料及治療計畫，每一個案每一年須重新評估一次</u></p> <p>1.6.2.1.Botox (91/2/1、93/1/1、94/6/1)</p> <p>1. 使用於眼瞼痙攣或半面痙攣： (1)限 12 歲以上，經區域以上（含）教學醫院之眼科、神經內科或小兒神經科專科醫師診斷為眼瞼痙攣或半面痙攣之病患使用。 (2)需符合 Spasm Intensity Scale3 級（含）以上，另有病歷記載病史 6 個月以上者可申請治療。(94/6/1) (3)每次注射最高劑量：眼瞼痙攣為每側 20 單位，半面痙攣為每側 30 單位。每年最多注射 3 次為原則。 (4)事前審查申請時需檢附照片以利審查。</p> <p>2. 使用於局部肌張力不全症（focal dystonia） （如斜頸、書寫性痙攣、口顎部肌張力不全等） (1)限 12 歲以上，經區域以上（含）教學醫院之神經內科、小兒神經科或復健科專科醫師診斷為局部肌張力不全症之病患使用。 (2)需有病歷記載已持續以其他方式治療 6 個月以上無效，且斜頸症者需符合 Tsui's rating scale for cervical dystonia 分數 11 分（含）以上者。 (3)每次注射最高劑量：斜頸症為 150 單位，書寫性痙攣及口顎部肌張力不全為 70 單位，且每年最多注射 3 次為原則 (4)事前審查申請時需檢附照片以利審查。</p> <p>(5) 全身性肌張力不全症不在給付範圍。</p> <p>3. 使用於腦性麻痺病患 (1)限滿 2 歲以上，經區域以上（含）教學醫院復健科、神經內科或小兒神經科專科醫師診斷為痙攣型腦性麻痺之病患使用。 (2)其肢體之痙攣影響主動功能（如行走或手部動作），該肢體之痙攣程度以 Modified Ashworth Scale 評估為 2 或 3 級，且經藥物、復健或輔具治療至少 6 個月以上無效者。 (3)無固定不可逆之關節攣縮。 (4)每次注射最高劑量每公斤體重 12~15 單位（總劑量不超過 300 單位），下肢每塊肌肉每公斤體重使用 3~6 單位，上肢每塊肌肉每公斤體重使用 1~2 單位，且每年最多注射 3 次。(94/6/1) (5)治療年齡（以申請日期起計）：下肢為 2~10 歲，上肢為 2~12 歲。(94/6/1) (6)事前審查申請時需檢附錄影帶或其他動態影像記錄以利審查。</p> <p>(7)經外科手術治療之同肌肉部位不得再行注射。</p> <p>4. 使用於成人中風後之手臂痙攣：</p>

<p>治療至少 6 個月以上仍有手臂痙攣，影響其日常活動(如飲食、衛生、穿衣等)者，痙攣程度符合 Modified Ashworth Scale 評估 2 或 3 級，且關節活動度 (R1/R2) 顯示顯著痙攣，並排除臥床、手臂攣縮或關節固定不可逆攣縮者。(94/6/1、98/3/1)</p> <p>(2)限經區域以上(含)教學醫院神經內科或復健科專科醫師診斷為成人中風後之手臂痙攣病患，經事前審查核准後可由地區醫院以上(含)之復健科或神經內科醫師注射。(94/6/1)</p> <p>(3)每次注射最高劑量 Botox 360 單位，且每年最多 3 次。(94/6/1)</p> <p>(4)須經事前審查核准後使用，申請時需檢附病歷資料、治療計畫及照片。</p> <p>(5)再次申請時需提出使用效果評估結果。</p> <p>(6)如因再次中風而導致臥床、手部肌肉攣縮或關節固定不可逆攣縮者，則應停用。(98/3/1)</p> <p>◎前開注射劑量單位僅適用於 Botox®劑量計算。</p> <p>1.6.2.2.Dysport (91/2/1、93/1/1、94/6/1、98/5/1)</p> <p>1. 使用於眼瞼痙攣或半面痙攣：</p> <p>(1)限 12 歲以上，經區域以上(含)教學醫院之眼科、神經內科或小兒神經科專科醫師診斷為眼瞼痙攣或半面痙攣之病患使用。</p> <p>(2)需符合 Spasm Intensity Scale3 級(含)以上，另有病歷記載病史 6 個月以上者可申請治療。(94/6/1)</p> <p>(3)每次注射最高劑量：眼瞼痙攣為每側 80 單位，半面痙攣為每側 120 單位。每年最多注射 3 次為原則。</p> <p>(4)事前審查申請時需檢附照片以利審查。(98/5/1)</p> <p>2. 使用於局部肌張力不全症 (focal dystonia (如斜頸、書寫性痙攣、口顎部肌張力不全等)</p> <p>(1)限 12 歲以上，經區域以上(含)教學醫院之神經內科、小兒神經科或復健科專科醫師診斷為局部張力不全症之病患使用。</p> <p>(2)需有病歷記載已持續以其他方式治療 6 個月以上無效，且斜頸症者需符合 Tsui's rating scale for cervical dystonia 分數 11 分(含)以上者。</p> <p>(3)每次注射最高劑量：斜頸症為 600 單位，書寫性痙攣及口顎部肌張力不全為 280 單位，且每年最多注射 3 次為原則。</p> <p>(4)事前審查申請時需檢附照片以利審查。(98/5/1)</p> <p>(4) 全身性肌張力不全症不在給付範圍。</p> <p>3. 使用於腦性麻痺病患</p> <p>(1)限滿 2 歲以上，經區域以上(含)教學醫院復健科、神經內科或小兒神經科專科醫師診斷為痙攣型腦性麻痺之病患使用。</p> <p>其肢體之痙攣影響主動功能(如行走或手部動作)，該肢體之痙攣程度以 Modified Ashworth Scale 評估為 2 或 3 級，且經藥物、復健或輔具治療至少 6 個月以上無效者。</p> <p>(3)無固定不可逆之關節攣縮。</p> <p>(4)每次注射最高劑量每公斤體重 30 單位(總劑量不</p>	<p>(93/1/1、94/6/1)</p> <p>(1)限 20 歲以上，中風發生後，經復健、輔具或藥物治療至少 6 個月以上仍有手臂痙攣，影響其日常活動(如飲食、衛生、穿衣等)者，痙攣程度符合 Modified Ashworth Scale 評估 2 或 3 級，且關節活動度 (R1/R2) 顯示顯著痙攣，並排除臥床、手臂攣縮或關節固定不可逆攣縮者。(94/6/1、98/3/1)</p> <p>(2)限經區域以上(含)教學醫院神經內科或復健科專科醫師診斷為成人中風後之手臂痙攣病患，經事前審查核准後可由地區醫院以上(含)之復健科或神經內科醫師注射。(94/6/1)</p> <p>(3)每次注射最高劑量 Botox 360 單位，且每年最多 3 次。(94/6/1)</p> <p>(4)須經事前審查核准後使用，申請時需檢附病歷資料、治療計畫及照片。</p> <p>(5)再次申請時需提出使用效果評估結果。</p> <p>(6)如因再次中風而導致臥床、手部肌肉攣縮或關節固定不可逆攣縮者，則應停用。(98/3/1)</p> <p>◎前開注射劑量單位僅適用於 Botox®劑量計算。</p> <p>1.6.2.2.Dysport (91/2/1、93/1/1、94/6/1)</p> <p>1. 使用於眼瞼痙攣或半面痙攣：</p> <p>(1)限 12 歲以上，經區域以上(含)教學醫院之眼科、神經內科或小兒神經科專科醫師診斷為眼瞼痙攣或半面痙攣之病患使用。</p> <p>(2)需符合 Spasm Intensity Scale3 級(含)以上，另有病歷記載病史 6 個月以上者可申請治療。(94/6/1)</p> <p>(3)每次注射最高劑量：眼瞼痙攣為每側 80 單位，半面痙攣為每側 120 單位。每年最多注射 3 次為原則。</p> <p><u>(4)事前審查申請時需檢附照片以利審查。</u></p> <p>2. 使用於局部肌張力不全症 (focal dystonia (如斜頸、書寫性痙攣、口顎部肌張力不全等)</p> <p>(1)限 12 歲以上，經區域以上(含)教學醫院之神經內科、小兒神經科或復健科專科醫師診斷為局部張力不全症之病患使用。</p> <p>(2)需有病歷記載已持續以其他方式治療 6 個月以上無效，且斜頸症者需符合 Tsui's rating scale for cervical dystonia 分數 11 分(含)以上者。</p> <p>(3)每次注射最高劑量：斜頸症為 600 單位，書寫性痙攣及口顎部肌張力不全為 280 單位，且每年最多注射 3 次為原則。</p> <p><u>(4)事前審查申請時需檢附照片以利審查。</u></p> <p>(5) 全身性肌張力不全症不在給付範圍。</p> <p>3. 使用於腦性麻痺病患</p> <p>(1)限滿 2 歲以上，經區域以上(含)教學醫院復健科、神經內科或小兒神經科專科醫師診斷為痙攣型腦性麻痺之病患使用。</p> <p>(2)其肢體之痙攣影響主動功能(如行走或手部動作)，該肢體之痙攣程度以 Modified Ashworth</p>
--	--

<p>超過 900 單位)，下肢每塊肌肉每公斤體重使用 9~18 單位，上肢每塊肌肉每公斤體重使用 3~6 單位，且每年最多注射 3 次。(94/6/1)</p> <p>(5)治療年齡（以申請日期起計）：下肢為 2~10 歲，上肢為 2~12 歲。(94/6/1)</p> <p>(6)事前審查申請時需檢附錄影帶或其他動態影像記錄以利審查。(98/5/1)</p> <p><u>(6)經外科手術治療之同肌肉部位不得再行注射。</u></p> <p>4. 使用於成人中風後之手臂痙攣：</p> <p>(93/1/1、94/6/1)</p> <p>(1)限 20 歲以上，中風發生後，經復健、輔具或藥物治療至少 6 個月以上仍有手臂痙攣，影響其日常活動(如飲食、衛生、穿衣等)者，痙攣程度符合 Modified Ashworth Scale 評估 2 或 3 級，且關節活動度 (R1/R2) 顯示顯著痙攣，並排除臥床、手臂攣縮或關節固定不可逆攣縮者。(94/6/1、98/3/1)</p> <p>(2)限經區域以上（含）教學醫院神經內科或復健科專科醫師診斷為成人中風後之手臂痙攣病患，經事前審查核准後可由地區醫院以上（含）之復健科或神經內科醫師注射。(94/6/1)</p> <p>(3)每次注射最高劑量 Dysport 1000 單位，且每年最多 3 次。(94/6/1)</p> <p>(4)須經事前審查核准後使用，申請時需檢附病歷資料、治療計畫及照片。</p> <p>(5)再次申請時需提出使用效果評估結果。</p> <p>(6)如因再次中風而導致臥床、手部肌肉攣縮或關節固定不可逆攣縮者，則應停用。</p> <p>(98/3/1)</p> <p>◎前開注射劑量單位僅適用於 Dysport 劑量計算。</p> <p>◎Spasm Intensity Scale：</p> <p>0 正常眨眼次數。</p> <p>1 眨眼次數因對外界刺激（如光、風等）而增加。</p> <p>2 輕微但明顯之眼瞼震顫（無痙攣），且未引起生活不便。</p> <p>3 中度，且極明顯之眼瞼痙攣，且引起生活不便。</p> <p>4 嚴重影響生活（無法閱讀、駕駛等）。</p> <p>◎ Modified Ashworth Scale：</p> <p>0 無肌張力增加。</p> <p>1 肌肉張力輕微增加，表現在關節活動範圍之末端。</p> <p>1+ 肌張力輕微增加，表現在關節活動一半範圍之內。</p> <p>2 肌肉張力明顯增加，表現在整個關節活動範圍內。</p> <p>3 肌張力更明顯增加，關節活動出現困難。</p> <p>4 肌張力極高，無關節活動可言。</p>	<p>Scale 評估為 2 或 3 級，且經藥物、復健或輔具治療至少 6 個月以上無效者。</p> <p>(3)無固定不可逆之關節攣縮。</p> <p>(4)每次注射最高劑量每公斤體重 30 單位（總劑量不超過 900 單位），下肢每塊肌肉每公斤體重使用 9~18 單位，上肢每塊肌肉每公斤體重使用 3~6 單位，且每年最多注射 3 次。(94/6/1)</p> <p>(5)治療年齡（以申請日期起計）：下肢為 2~10 歲，上肢為 2~12 歲。(94/6/1)</p> <p><u>(6)事前審查申請時需檢附錄影帶或其他動態影像記錄以利審查。</u></p> <p><u>(7)經外科手術治療之同肌肉部位不得再行注射。</u></p> <p>4. 使用於成人中風後之手臂痙攣：</p> <p>(93/1/1、94/6/1)</p> <p>(1)限 20 歲以上，中風發生後，經復健、輔具或藥物治療至少 6 個月以上仍有手臂痙攣，影響其日常活動(如飲食、衛生、穿衣等)者，痙攣程度符合 Modified Ashworth Scale 評估 2 或 3 級，且關節活動度 (R1/R2) 顯示顯著痙攣，並排除臥床、手臂攣縮或關節固定不可逆攣縮者。(94/6/1、98/3/1)</p> <p>(2)限經區域以上（含）教學醫院神經內科或復健科專科醫師診斷為成人中風後之手臂痙攣病患，經事前審查核准後可由地區醫院以上（含）之復健科或神經內科醫師注射。(94/6/1)</p> <p>(3)每次注射最高劑量 Dysport 1000 單位，且每年最多 3 次。(94/6/1)</p> <p>(4)須經事前審查核准後使用，申請時需檢附病歷資料、治療計畫及照片。</p> <p>(5)再次申請時需提出使用效果評估結果。</p> <p>(6)如因再次中風而導致臥床、手部肌肉攣縮或關節固定不可逆攣縮者，則應停用。</p> <p>(98/3/1)</p> <p>◎前開注射劑量單位僅適用於 Dysport 劑量計算。</p> <p>◎Spasm Intensity Scale：</p> <p>0 正常眨眼次數。</p> <p>1 眨眼次數因對外界刺激（如光、風等）而增加。</p> <p>2 輕微但明顯之眼瞼震顫（無痙攣），且未引起生活不便。</p> <p>3 中度，且極明顯之眼瞼痙攣，且引起生活不便。</p> <p>4 嚴重影響生活（無法閱讀、駕駛等）。</p> <p>◎ Modified Ashworth Scale：</p> <p>0 無肌張力增加。</p> <p>1 肌肉張力輕微增加，表現在關節活動範圍之末端。</p> <p>1+ 肌張力輕微增加，表現在關節活動一半範圍之內。</p> <p>2 肌肉張力明顯增加，表現在整個關節活動</p>
--	---

	範圍內。 3 肌張力更明顯增加，關節活動出現困難。 4 肌張力極高，無關節活動可言。
--	--

臨床案例討論—肝臟移植病人疑似投與Haloperidol後，造成錐體束外症狀(extrapyramidal symptoms; EPS)案例

鮑俊蓓藥師

案例說明

吳先生，54歲，156公分，48公斤，有20年高血壓病史。7年前首次發現B型肝炎感染併肝硬化及原發性肝癌(Hepatocellular carcinoma; HCC)，並做14次導管動脈化學藥物栓塞術(Transcatheter Arterial Chemoembolization; TACE)及部份肝葉切除手術，然治療結果失敗。97年12月底入院進行換肝評估，98年1月因肝昏迷意識改變，經正子攝影發現肝癌轉移，於2/21決定做屍肝移植。術後住院期間出現譫妄(Delirium)，2/22分別於09:00，10:56，17:00給Pandol 5mg IV st。2/22夜裡呈現虛弱無力的樣子，2/23 5AM呼吸暫停5-6秒，並曾出現呼吸降至8次/分，SpO₂ drop，RE-ON ET，2/24病人發生流口水、雙手抖、蓮花指等現象，懷疑藥物造成錐體束外症狀(extrapyramidal symptoms; EPS)。2/24-2/25二天各給2劑Bipiden (biperiden lactate) 5mg st後症狀緩解。當時併用藥物包含 Losec inj 40mg q12h、Rocephin inj 2000mg qd、Zeffix tab 100mg 1# qd、Hepatect inj 40ml qd、Propranolol tab 10mg 1# bid、Rasitol inj 20mg qd、Spironolactone tab 25mg 1# bid、Prograf cap 1mg 1# q12h、Cell cept cap 250mg 2# q12h、Diflucan cap 100mg qd、Flutafin cap 200mg 1# bid、Slou-medrol inj 30mg q6h。

案例討論：

錐體外運動系統是位於腦部的神經網路與協調運動功能有關。臨床上錐體束外症狀以各種運動障礙症狀包含Parkinson-like symptoms如不自主運動、顫抖、僵硬、面具臉，及靜坐不能(akathisia)，肌張力障礙(dystonia)，流口水，心率增加，譫妄等。傳統的抗精神病藥物如haloperidol、thioridazine等是造成錐體束外症狀最常見的藥物之一，haloperidol在使用最初幾天就有可能出現EPS且haloperidol正常使用劑量下EPS發生率為16-25%。EPS的發生與haloperidol使用劑量大小有關，當劑量減低時，EPS症狀可獲緩解。一旦發生EPS時，antiparkinson 藥物，院內使用品項如biperiden 包括 Akineton®或Bipiden®，bipiden benzhexol 如B.H.L.®等可做為治療藥物。病人當時併用的藥物中以haloperidol最有可能會造成EPS，病人2/24發生的流口水、雙手抖、蓮花指症狀可能是haloperidol造成EPS之表現。因病人本身是肝臟移植患者，而haloperidol主要經由肝臟代謝，一般半衰期約10-38小時，平均21小時，其活性代謝物haloperidol decanoate半衰期可長至3週，雖病人當時所使用的藥物不會影響haloperidol的代謝及濃度但在初期肝臟移植的情況下，肝功能尚未正常運作下，可能會使得haloperidol排除半衰期延長，所幸病人在使用Bipiden後，症狀已迅速獲得改善。

結論：

錐體束外症狀與傳統第一代具dopamine D₂接受器抑制抗精神病藥物有很大的關係，第一代抗精神病藥物包含chlorpromazine、haloperidol、loxapine、molindone、trifluoperazine、

thioridazine、thiothixene 等。認識 EPS 症狀，早期發現 EPS 及了解可能誘發的原因，儘快解決，可以有效地減少併發症的問題。

參考文獻

1. Thomson MICROMEDEX^(R) Healthcare Series Integrat Index. 1974-2009; 140.

用藥安全討論—NAVELBINE SOFT CAP 20 MG “QD 或 QW”使用

張絮雯藥師

主旨說明：

臨床上 Navelbine soft cap 20mg 建議用法應為每週一次，由於此藥使用方法較為特殊，藥師曾檢核出有醫師誤將 Navelbine soft cap 20mg 3 cap QW 醫囑開立成 QD，故於此專欄對各科部進行 Navelbine soft cap 正確用藥使用宣導，確保用藥安全。

討論：

Navelbine 屬於抗癌藥物，成分為 vinorelbine，是抑制細胞生長的長春花植物鹼類藥物，其作用機轉為抑制 tubulin 的聚合作用，能作用在細胞有絲分裂之 G2/M 期而導致細胞死亡。本藥品的適應症為非小細胞肺癌與轉移性乳癌的單一化學治療藥物，給藥劑量是根據病人體表面積每週給藥一次，給藥過量時會造成骨髓發育不全、有時會伴隨併發感染或麻痺性腸塞。當藥物過量發生時，醫師應視病況給予支持療法如適當的輸血治療，投與顆粒性白血球之生長因子及抗生素等。目前無針對 Navelbine soft 藥物過量之解毒劑，因此每次使用時需特別注意，且在本院已將其列管為高警訊藥品。

依據高警訊藥品及高危險性藥品管理辦法中，定義高警訊藥品：「當一個藥物在使用錯誤時 (medication error)，有很高的機率對病人造成明顯傷害危險，稱其為高警訊藥物 (high-alert drug)；有很高機率對病人造成明顯傷害甚至危及生命安全，稱其為高危險藥物 (high-risk medication)」。本院高警訊藥物共有 11 類 118 項及 7 項特定品項。請各科部能加強宣導高危險性藥物使用規範，防患於先。

本藥目前在門診及住院的藥物使用頻率原已設定為每週使用一次。醫師開立的醫囑若與原預設劑量與頻率差異太大時，建議先行確認藥品正確的使用方式。

[結論]：

經由此案例提醒我們，醫師開立醫囑時應再次確認醫囑的正確性，藥師除了調劑、覆核及發藥時必須落實三讀五對之外，使用及調劑高警訊藥物時需更加注意，且應加強藥師本身專業知識，在覆核藥品時，才能確實核對藥品正確用法，護理人員給藥時也需替病人安全把關，醫療人員間的互助合作，可大大減少藥品使用的疏失，確保更安全的用藥品質。

參考文獻：

1. Navelbine soft cap 20mg 仿單。

藥物諮詢案例討論— Clonidine 用於緩解 vasomotor symptoms

藥物諮詢室 洪乃勻 藥師

病人致電藥物諮詢室詢問：

昨日在婦科拿了一個藥，藥袋上寫每日兩次，每次一粒，請問每日兩次是什麼時間吃？

藥師詢問病人病歷號後初步得知：

病人為 54 歲女性，980407 之婦科門診診斷為乳房良性腫瘤 (BENIGN NEOPLASM OF BREAST)；焦慮狀態 (ANXIETY STATE, UNSPECIFIED)；停經前經血過多症 (PREMENOPAUSAL MENORRHAGIA)；停經或女性更年期之病態 (MENOPAUSAL OR FEMALE CLIMACTERIC STATES)，比前次(980328)診斷多了“停經或女性更年期之病態”。980328 婦科門診開立了 stat IM ESTANDRON INJ 1 MG/ML 1 ML 治療期更年期障礙，並攜回口服藥 PREMELLE 2.5 TAB 0.625MG/2.5MG，1 tab QD 以及 ANXIEDIN TAB 1MG，1 tab HS 使用，各 28 日份。此次病人詢問的是 980407 婦科門診開立的 CATAPRES TAB 75MCG，1 tab BIDPC 使用。

(因為病人看的是婦科，且 980328 領的藥品為 28 日份，尚未服用完畢，此次開立的是 CATAPRES TAB 75MCG，印象中除了降血壓外，注意力不集中的過動兒也可使用，為一歷史悠久的老藥，臨床上可能有許多別的使用，所以一邊開啟 MicroMedex 網站鍵入其成份名”clonidine”查詢，一邊詢問病人以獲得其他背景資料)

藥師 Q：

看醫師給您的診斷您似乎有更年期的症狀問題，請問您這次為什麼提前回診？醫師有告訴您為什麼開這個藥給您嗎？(同時已在 Therapeutic uses 已查到 clonidine 非 FDA approved 可用於 hot sweats，與 placebo 相較，至少能減少 hot flushes 次數及嚴重度達 50%。)

病人 A：

我因為更年期臉紅及燥熱很嚴重，有在吃荷爾蒙治療，但沒什麼用，臉紅的都快脫皮了，很不舒服，這次因太不舒服提前回診，醫師說可能有高血壓，所以開了這個藥給我，但是我不知道每天兩次是什麼時間服用。

藥師 Q：

醫師說您有高血壓，請問在診間有幫您量血壓嗎？您的燥熱是只在臉部嗎？有沒有盜汗的症狀？

病人 A：

在診間沒有量血壓，但我回家自己量的確超過 140 (mmHg，收縮壓)。燥熱感是全身，尤其是上半身，臉部則是躁熱發紅嚴重，倒是沒有出汗的問題。

藥師 A：

醫師開給您的藥品是降血壓藥，但是臨床上也有醫師用來改善更年期熱潮紅及夜間盜汗的症狀，您一天使用兩次，請在早上及睡覺前服用。如果您家中有血壓計，請每日定時量測血壓並做紀錄，建議在早上起床及睡前靜靜休息 10 分鐘後再量，並將紀錄給醫師當做調整劑量或藥品

的參考。同時請您觀察熱潮紅症狀是否改善，並將觀察結果告知醫師。若是調整劑量後症狀也未改善，且血壓也未獲得控制，可以考慮至心臟血管科做進一步檢查。此藥服用一段時間後若要停藥需慢慢減量，所以請勿自行突然停藥。

什麼是熱潮紅？

婦女的停經年齡平均約為 52-54 歲，根據統計，約有 75% - 80%的婦女有所謂的更年期 (climacteric 或 perimenopausal period) 症狀或是停經 (menopause) 症狀，其中最典型的症狀就是血管舒縮症狀 (vasomotor symptoms；簡稱 VMS) — 熱潮紅 (hot flushes 或 hot flashes) 及夜間盜汗 (night sweats)。因為動情激素 (estrogen) 的波動及缺乏，這些症狀會從停經過渡期就開始，有的人到停經 (menopause，最後一次月經算起滿一年謂之停經) 即緩解，大部分的人約持續 4-6 年，但也有人是在停經後 (postmenopause) 其 VMS 仍一直持續。

熱潮紅及夜間盜汗在不同婦女間或不同時間發生的嚴重程度不一，輕微的熱潮紅可能僅有暫時性的溫熱感，嚴重者則會感覺到突如其來的強熱遍佈上半身及臉部，皮膚發紅以及嚴重的出汗。熱潮紅每次發生通常持續 1-5 分鐘，然而有少部份婦女表示其熱潮紅發生時可持續長達 15 分鐘。另外在一項研究中發現，有一半以上有 VMS 的婦女表示在熱潮紅發生過後會感到寒顫及發抖。其它與熱潮紅有關的症狀還有頭部或胸部感到壓力，焦慮，噁心還有心跳、血壓及呼吸的改變。夜間盜汗是在睡眠時發生熱潮紅伴隨有嚴重出汗的症狀，往往會導致睡眠中斷而影響睡眠品質。VMS 除了造成身體上的不舒適也可能產生情緒上的問題進而影響生活品質及工作表現。

為什麼會發生 vasomotor symptoms (VMS)？

VMS 的發生似乎與停經過渡時期動情激素不可預期的血中濃度波動以及停經後濃度減少有關，在一項研究中，尚有正常月經週期的 38 歲婦女即開始有熱潮紅的症狀報告，顯示其卵巢功能已經開始產生變化。大部分的婦女，其熱潮紅及夜間盜汗的頻率及嚴重程度最終會在停經後慢慢減少而消失，但有些婦女終其一生都必須與這些症狀為伍。但是為什麼動情激素會影響血管的擴張或是收縮？我們知道體溫的恒定取決於動物體內及體外環境之間達到動力的穩定狀態，正常運作時，無論外在溫度如何，體溫調節系統會監測及維持核心體溫在一特定範圍內讓身體各器官健全且正常運作。當核心體溫降到低於能維持正常器官運作的理想溫度範圍以下，周邊血管便會收縮且身體開始發抖以保留身體熱能來提高身體內部溫度。相反的，當核心體溫高於理想體溫範圍，便會觸發周邊血管擴張然後流汗，過多的熱能便經由皮膚藉著輻射及蒸發的冷卻過程消散。體溫資訊的整合是在 CNS 中產生，其中以下視丘 (hypothalamus)，尤其是在下視丘前面，即視神經交叉前的區域 (preoptic area, POA)，被認為是 CNS 最主要的體溫調節處理中心，它同時也具荷爾蒙反應性 (hormone responsive)，動情激素在這個地區調節神經傳遞物質系統之功能活性，包括了 pre- 及 postsynaptic serotonin (5-HT) 還有 norepinephrine (NE)，而這兩種神經傳遞物質也都與體溫調節有關。造成 VMS 的精確病理生理學並不清楚，但有一些假設藉著試驗結果得到間接的支持。有一假設認為，有 VMS 的婦女因為動情激素改變的影響使得體溫調節功能出了問題，導致原來身體視為正常的最高溫度及最低溫度間的範圍變窄，身體得到體溫過高的錯誤訊息，誘發並擴大體溫調節中樞產生血管擴張使皮膚發紅 (hot flushes) 及皮膚出汗 (sweating) 的散熱反應，之後又接收到體溫過低的錯誤訊息，於是又產生寒顫及發抖的儲熱反

應，也就是所謂的 vasomotor symptoms。

Vasomotor symptoms(VMS)的治療

已知動情激素能調節無數的 CNS 中的神經迴路的結構及功能，是很強的神經調節者(neuromodulator)。女性的大腦終其一生必須不斷調整去適應不同時期的 estradiol 濃度的變化，在女性不算短的生育年齡時期，大腦必須因應週期性的神經內分泌改變發展出易適應及易反應的機轉以維持精確的定時排卵發生。然而一旦進入更年期後，大腦必須花時間重新適應無法預期的(更年期的不正常週期)動情激素濃度波動，在這段時間體溫調節功能受到其影響導致產生的熱潮紅及夜間盜汗等 VMS，使用動情激素(estrogen)治療，大部分的人都可得到改善，但在大腦適應之前將動情激素停掉，VMS 又會回復。而且使用荷爾蒙療法(hormone therapy, HT)可能有的致癌和其他風險被報導後，越來越多的婦女想尋求非荷爾蒙療法來治療他們的 VMS。由於 estrogen 也是 5-HT 及 NE 的調節者，且 5-HT 與 NE 與體溫調節亦有關係，所以 SSRIs(selective serotonin reuptake inhibitors)及 NSRIs (serotonin-norepinephrine reuptake inhibitors)也被嘗試用來治療 VMS，但近年的臨床試驗顯示使用僅能調節 5-HT 的 SSRIs 如 citalopram 及 fluoxetine 並不足以緩解 VMS，必須使用同時具有 5-HT 及 NE 活性的 SNRIs 才能讓 VMS 得到有效改善。除此，因為亦有假說熱潮紅是與 NE 過量產生有關，且熱潮紅反應可能因皮膚血流增加導致心跳速率及血壓的改變，臨床上亦使用 clonidine 來改善 VMS。

Clonidine 用於 VMS 的改善及其使用注意事項

Clonidine 是 alpha-2 adrenergic agonist 直接作用在腦幹的血管運動中樞(vasomotor center)突觸前的 alpha-2 接受體，與接受體結合後會減少突觸前鈣離子濃度且抑制 norepinephre(NE)之釋放，所以能降低中樞外流之交感神經活性，從而降低血壓。有雙盲對照臨床研究顯示(66 個停經後婦女，平均年齡 47 歲，為期 8 星期)，與控制組(placebo)相較，使用 clonidine 0.05mg twice/day，能顯著緩解 hot flushes 之發生頻率、嚴重度、持續時間各達 78%、89%、88%。

Clonidine 用於 hot flushes 或是 night sweats 的治療劑量範圍約在 0.1-0.4 mg/day，可以先從低劑量 0.025mg (25 mcg) BID 使用，根據症狀改善需要再慢慢調高使用劑量。服用時可以與食物併服或是空腹服用；若是一天使用兩次，則應在每天早上及睡前固定時間服用，如果兩次劑量不能均分，可選擇在睡前使用較大劑量，在白天較不容易產生口乾及想睡的副作用；另外若是使用一段時間突然停用，可能因交感神經活性突然增加而有血壓反彈現象，所以不能自行貿然停藥，在用藥指導時應記得告知病人這些注意事項。臨床上使用 clonidine 治療 VMS 並不普遍，但是對於無法使用 HT(如乳癌患者)或是伴隨有高血壓的 VMS 病人，可以選擇使用 clonidine，有的人可達到不錯的治療效果。雖然其長期使用的安全性尚未建立，但如前述，大部分的停經婦女其大腦終究會適應動情激素的變化而使體溫調節功能恢復正常，VMS 發生頻率及嚴重度都會慢慢趨緩最終消失，在此之前，特定族群使用 clonidine 來改善 VMS 應是一適當選擇。

References:

1. Brigitte L. Sicut, Pharm.D.; Deborah K. Brokaw, Pharm.D. **Nonhormonal Alternatives for the Treatment of Hot Flashes**. Published: 02/09/2004 www.medscape.com
2. Deepti Cheema, rri Coomarasamy, Tarek El-Toukhy, **Non-hormonal therapy of post-menopausal vasomotor symptoms: a structured evidence-based review**. Arch Gynecol Obstet (2007) 276:463-469

3. D.C. Deecher, K. Dorries. **Review: Understanding the pathophysiology of vasomotor symptoms (hot flushes and night sweats) that occur in perimenopause, menopause, and postmenopause life stages.** Arch Womens Ment Health(2007) 10: 247-257
4. Clonidine, DRUGDEX[®] Evaluations, MICROMEDEX[®] Healthcare Series, 200

98 年 5 月 藥學部教育訓課程宣導

心血管藥事照顧課程		
地點：三軍總醫院臨床藥學部 B102 會議室		
日期與時間	課程題目	講師姓名
5 月 6 日 1800-1900	急性冠心症心肌梗塞之治療	林鴻儒醫師(台大)
5 月 20 日 1800-1900	心臟衰竭之治療	吳彥雯醫師(台大)

2009 年糖尿病藥物研習工作坊			
98 年 5 月 3 日(星期日) 0810-1730 三軍總醫院 B1 第一演講廳			
時間	課程名稱	演講者	主持人
08：10～08：30	報到		
08：30～08：40	主席致詞		院部長官
08：40～09：30	糖尿病與心臟血管疾病	許惠恒主任	許惠恒主任
09：30～10：20	各種胰島素介紹	蔡世澤醫師	許惠恒主任
10：40～11：30	胰島素劑量調整之原則	謝明家醫師	張澶榮主任
11：30～12：20	案例討論	謝昌勳醫師/陳思羽護理師/葉玲岑營養師	張澶榮主任
13：30～14：20	糖尿病與高血壓	李亭儀醫師	洪乙仁主任
14：20～15：10	各種口服抗糖尿病藥物介紹	王治元主任	洪乙仁主任
15：30～16：20	口服抗糖尿病藥物調整之原則	洪乙仁主任	張澶榮主任
16：20～17：10	案例討論	洪乙仁主任/游能俊院長	張澶榮主任

歡迎院內同仁參加